

Họ và tên : Phạm Văn Phúc

MSSV : 522H0068

BÀI LÀM

```
USE MASTER
GO
CREATE DATABASE      BANHANG
GO

--THIET LAP CO SO DU LIEU
--TAO BANG VAT TU
CREATE TABLE VATTU (
    MaVTu   CHAR(4),
    TenVTu  VARCHAR(100),
    DVTinh  VARCHAR(10) DEFAULT '',
    PhanTram    REAL
    CONSTRAINT PRK_VatTu_MaVTu PRIMARY KEY(MaVTu), CONSTRAINT UNQ_VatTu_TenVTu
UNIQUE(TenVTu),
    CONSTRAINT CHK_VatTu_PhanTram CHECK(PhanTram BETWEEN 0 AND 100)
)
GO

-- TAO BANG NHA CUNG CAP
CREATE TABLE NHACC (
    MaNhaCC   CHAR (3),
    TenNhaCC   VARCHAR(100),
    DiaChi  VARCHAR (200),
    DienThoai   VARCHAR(20) DEFAULT 'Chua co'
    CONSTRAINT PRK_NhaCC_MaNhaCC PRIMARY KEY(MaNhaCC),
    CONSTRAINT UNQ_NhaCC_MaNhaCC_TenNhaCC UNIQUE(TenNhaCC)
)
GO

--TAO BANG DON DAT HANG
CREATE TABLE DONDH (
    SoDH   CHAR(4),
    MaNhaCC   CHAR(3),
    NgayDH  DATETIME DEFAULT GETDATE(),
    CONSTRAINT PRK_DonDH_SoDH PRIMARY KEY(SoDH)
)
GO

-- TAO BANG CHI TIET DON DAT HANG
CREATE TABLE CTDONDH (
    SoDH   CHAR(4),
    MaVTu   CHAR(4),
    SLDat   INT
    CONSTRAINT PRK_CTDONDH_SoDH_MaVTu PRIMARY KEY(SoDH,MaVTu),
    CONSTRAINT CHK_CTDONDH_SLDat CHECK(SLDat > 0)
)
GO

--TAO BANG PHIEU NHAP
CREATE TABLE PNHAP (
    SoPN   CHAR(4),
    SoDH   CHAR(4),
```

```

        NgayNhap    DATETIME
        CONSTRAINT PRK_PNHAP_SoPN PRIMARY KEY(SoPN)
    )
GO

-- TAO BANG CHI TIET PHIEU NHAP
CREATE TABLE CTPNHAP (
    SoPN    CHAR(4),
    MaVTu   CHAR(4),
    SLNhap  INT,
    DGNhap  MONEY
    CONSTRAINT PRK_CTPNHAP_SoPN_MaVTu PRIMARY KEY(SoPN,MaVTu),
    CONSTRAINT CHK_CTPNHAP_SLNhap CHECK(SLNhap > 0 AND DGNhap > 0)
)
GO

-- TAO BANG PHIEU XUAT
CREATE TABLE PXUAT (
    SoPX    CHAR(4),
    NgayXuat    DATETIME, TenKH    VARCHAR(100)
    CONSTRAINT PRK_PXUAT_SoPX PRIMARY KEY(SoPX)
)
GO

-- TAO BANG CHI TIET PHIEU XUAT
CREATE TABLE CTPXUAT (
    SoPX    CHAR(4),
    MaVTu   CHAR(4),
    SLXuat  INT,
    DGXuat  MONEY
    CONSTRAINT PRK_CTPXUAT_SoPX_MaVTu PRIMARY KEY(SoPX,MaVTu),
    CONSTRAINT CHK_CTPXUAT_SLXuat_DGXuat CHECK(SLXuat > 0 AND DGXuat > 0)
)
GO

-- TAO BANG TON KHO
CREATE TABLE TONKHO (
    NamThang CHAR(6),
    MaVTu    CHAR(4),
    SLDau    INT DEFAULT 0,
    TongSLN  INT DEFAULT 0,
    TongSLX  INT DEFAULT 0,
    SLCuoi AS SLDau + TongSLN - TongSLX
    CONSTRAINT PRK_TONKHO_NamThang_MaVTu PRIMARY KEY(NamThang,MaVTu),
    CONSTRAINT CHK_TONKHO_SLDau_TongSLN_TongSLX
        CHECK(SLDau >= 0 AND TongSLN >= 0 AND TongSLX >= 0)
)

-- TAO LIEN KET GIUA CAC BANG DU LIEU
ALTER TABLE DONDH    ADD CONSTRAINT FRK_DonDH_NhaCC_MaNhaCC
    FOREIGN KEY (MaNhaCC) REFERENCES NhaCC(MaNhaCC)
ALTER TABLE CTDONDH ADD CONSTRAINT FRK_CTDONDH_VATTU_MaVTu
    FOREIGN KEY (MaVTu) REFERENCES VATTU(MaVTu)
ALTER TABLE CTDONDH ADD CONSTRAINT FRK_CTDONDH_DONDH_SoDH
    FOREIGN KEY (SoDH) REFERENCES DONDH(SoDH)
ALTER TABLE PNHAP    ADD CONSTRAINT FRK_PNhap_DonDH_SoDH
    FOREIGN KEY (SoDH) REFERENCES DONDH(SoDH)
ALTER TABLE CTPNHAP ADD CONSTRAINT FRK_CTPNHAP_VATTU_MaVTu
    FOREIGN KEY (MaVTu) REFERENCES VATTU(MaVTu)

```

```

ALTER TABLE CTPNHAP ADD CONSTRAINT FRK_CTPNHAP_PNHAP_SoPN
    FOREIGN KEY (SoPN) REFERENCES PNHAP(SoPN)
ALTER TABLE CTPXUAT ADD CONSTRAINT FRK_CTPXUAT_VATTU_MaVTu
    FOREIGN KEY (MaVTu) REFERENCES VATTU(MaVTu)
ALTER TABLE CTPXUAT ADD CONSTRAINT FRK_CTPXUAT_PXUAT_SoPX
    FOREIGN KEY (SoPX) REFERENCES PXUAT(SoPX)
ALTER TABLE TONKHO ADD CONSTRAINT FRK_TONKHO_VATTU_MaVTu
    FOREIGN KEY (MaVTu) REFERENCES VATTU(MaVTu)
GO

-- DU LIEU VAO CAC BANG
-- CHEN VAO BANG NHA CUNG CAP
INSERT INTO NHACC (MaNhaCC,TenNhaCC,DiaChi,DienThoai)
    VALUES ('C01','Bui Tien Truong','Xuan La, Tay Ho, Ha Noi','0989995221')
INSERT INTO NHACC (MaNhaCC,TenNhaCC,DiaChi,DienThoai)
    VALUES ('C02','Nguyen Thi Thu','Quan La, Tay Ho, Ha Noi','0979012300')
INSERT INTO NHACC (MaNhaCC,TenNhaCC,DiaChi,DienThoai)
    VALUES ('C03','NgoThanh Tung','Kim Lien, Dong Da','0988098591')
INSERT INTO NHACC (MaNhaCC,TenNhaCC,DiaChi,DienThoai)
    VALUES ('C04','Bui Tien Lap','Ha Noi','0904255934')
INSERT INTO NHACC (MaNhaCC,TenNhaCC,DiaChi,DienThoai)
    VALUES ('C05','Hong That Cong','Ha Noi','chua co')
INSERT INTO NHACC (MaNhaCC,TenNhaCC,DiaChi,DienThoai)
    VALUES ('C07','Bui Duc Kien','To 11, Cum 2, Xuan La','0437530097')

-- CHEN BANG VAT TU
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('DD01','Dau DVD Hitachi 1 dia','Bo',40)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('DD02','Dau DVD Hitachi 3 dia','Bo',40)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('TL15','Tu lanh Sanyo 150 lit','Cai',25)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('TL90','Tu lanh Sanyo 90 lit','Cai',20)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('TV14','Tivi Sony 14 inches','Cai',15)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('TV21','Tivi Sony 21 inches','Cai',10)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('TV29','Tivi Sony 29 inches','Cai',10)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('VD01','Dau VCD Sony 1 dia','Bo',30)
INSERT INTO VATTU (MaVTu,TenVTu,DVTinh,PhanTram)
    VALUES ('VD02','Dau VCD Sony 3 dia','Bo',30)

-- CHEN BANG DON DAT HANG
INSERT INTO DONDH(SoDH,MaNhaCC,NgayDH)
    VALUES ('D001','C03','01/15/2002')
INSERT INTO DONDH(SoDH,MaNhaCC,NgayDH)
    VALUES ('D002','C01','01/30/2002')
INSERT INTO DONDH(SoDH,MaNhaCC,NgayDH)
    VALUES ('D003','C02','02/10/2002')
INSERT INTO DONDH(SoDH,MaNhaCC,NgayDH)
    VALUES ('D004','C05','02/17/2002')
INSERT INTO DONDH(SoDH,MaNhaCC,NgayDH)
    VALUES ('D005','C02','03/01/2002')
INSERT INTO DONDH(SoDH,MaNhaCC,NgayDH)

```

```

VALUES ('D006', 'C05', '03/12/2002')

-- CHEN BANG VAO PHIEU NHAP
INSERT INTO PNHAP(SoPN, SoDH, NgayNhap)
VALUES ('N001', 'D001', '01/17/2002')
INSERT INTO PNHAP(SoPN, SoDH, NgayNhap)
VALUES ('N002', 'D001', '01/20/2002')
INSERT INTO PNHAP(SoPN, SoDH, NgayNhap)
VALUES ('N003', 'D002', '01/31/2002')
INSERT INTO PNHAP(SoPN, SoDH, NgayNhap)
VALUES ('N004', 'D003', '02/15/2002')

-- CHEN BANG CHI TIET DON DAT HANG
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D001', 'DD01', 10)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D001', 'DD02', 15)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D002', 'VD02', 30)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D003', 'TV14', 10)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D003', 'TV29', 20)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D004', 'TL90', 10)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D005', 'TV14', 10)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D005', 'TV29', 20)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D006', 'TV14', 10)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D006', 'TV29', 20)
INSERT INTO CTDONDH(SoDH, MaVTu, SLDat)
VALUES('D005', 'VD01', 20)

--CHEN BANG VAO CHI TIET PHIEU NHAP
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N001', 'DD01', 8, 2500000)
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N001', 'DD02', 10, 3500000)
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N002', 'DD01', 2, 2500000)
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N002', 'DD02', 5, 3500000)
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N003', 'VD02', 30, 2500000)
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N004', 'TV14', 5, 2500000)
INSERT INTO CTPNHAP(SoPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap)
VALUES('N004', 'TV29', 12, 3500000)

--CHEN BANG PHIEU XUAT
INSERT INTO PXUAT(SoPX, NgayXuat, TenKH)
VALUES('X001', '01/17/2002', 'Duong Minh Chau')
INSERT INTO PXUAT(SoPX, NgayXuat, TenKH)
VALUES('X002', '01/25/2002', 'Nguyen Kim Dung')
INSERT INTO PXUAT(SoPX, NgayXuat, TenKH)

```

```

VALUES('X003','01/31/2002','Nguyen Tien Dung')

--CHEN BANG CHI TIET PHIEU XUAT
INSERT INTO CTPXUAT(SoPX,MaVTu,SLXuat,DGXuat)
VALUES('X001','DD01',2,3500000)
INSERT INTO CTPXUAT(SoPX,MaVTu,SLXuat,DGXuat)
VALUES('X002','DD01',1,3500000)
INSERT INTO CTPXUAT(SoPX,MaVTu,SLXuat,DGXuat)
VALUES('X002','DD02',5,4900000)
INSERT INTO CTPXUAT(SoPX,MaVTu,SLXuat,DGXuat)
VALUES('X003','DD01',3,3500000)
INSERT INTO CTPXUAT(SoPX,MaVTu,SLXuat,DGXuat)
VALUES('X003','DD02',2,4900000)
INSERT INTO CTPXUAT(SoPX,MaVTu,SLXuat,DGXuat)
VALUES('X003','VD02',10,3250000)

--CHEN BANG TON KHO
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200201','DD01',0,10,6)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200201','DD02',0,15,7)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200201','VD02',0,30,10)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200202','DD01',4,0,0)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200202','DD02',8,0,0)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200202','VD02',20,0,0)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200202','TV14',5,0,0)
INSERT INTO TONKHO(NamThang,MaVTu,SLDau,TongSLN,TongSLX)
VALUES('200202','TV29',12,0,0)

--A BAI TAP TRUY VAN
--Câu 1. Hiển thị thông tin những vật tư có đơn vị tính là Bộ
SELECT * FROM VATTU WHERE DVTinh LIKE N'Bo'

--Câu 2. Hiển thị thông tin của những đơn đặt hàng có ngày đặt hàng trong tháng 2
SELECT * FROM DONDH WHERE MONTH(NGAYDH) = 2

--Câu 3. Cho biết có bao nhiêu nhà cung cấp ở Ha Noi
SELECT * FROM NHACC WHERE DiaChi LIKE N'%Ha Noi'

--Câu 4. Hiển thị thông tin của những vật tư có đơn vị tính là Cái và có phần trăm từ 25
trở lên
SELECT * FROM VATTU WHERE DVTinh LIKE N'Cai' AND PhanTram >= 25
--Câu 5. Cho biết số phiếu nhập hàng, mã vật tư, số lượng nhập, đơn giá nhập, thành tiền
nhập
SELECT SOPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap, ThanhTienNhap = SLNhap*DGNhap FROM CTPNHAP
--Câu 6. Cho biết số phiếu nhập hàng, mã vật tư, số lượng nhập, đơn giá nhập, thành tiền
nhập. Và chỉ liệt kê các chi tiết nhập có số lượng nhập > 5
SELECT SOPN, MaVTu, SLNhap, DGNhap, ThanhTienNhap = SLNhap*DGNhap FROM CTPNHAP
WHERE SLNhap > 5
--Câu 7. Cho biết số phiếu xuất hàng, mã vật tư, số lượng xuất, đơn giá xuất, thành tiền
xuất

```

```

SELECT PXUAT.SopX, CTPXUAT.MaVTu,CTPXUAT.DGXuat,CTPXUAT.SLXuat, ThanhTienXuat =
CTPXUAT.SLXuat*CTPXUAT.DGXuat FROM PXUAT
INNER JOIN CTPXUAT ON PXUAT.SopX = CTPXUAT.SopX
--Câu 8. Cho biết số lượng đặt cao nhất và thấp nhất đối với vật tư có mã là TV14
SELECT MAX(SLDat) AS SLMAX, MIN(SLDat) AS SLMIN FROM CTDONDH
WHERE MaVTu LIKE 'TV14'

--Câu 9. Cho biết tổng số lượng đặt đối với số đơn hàng là D006
SELECT SUM(SLDat) AS SL_DAT FROM CTDONDH
WHERE SoDH LIKE 'D006'

--Câu 10. Cho biết những vật tư có số lượng xuất từ 2 trở lên và sắp xếp giảm dần theo
đơn giá.
SELECT * FROM CTPXUAT
WHERE SLXuat >= 2 ORDER BY DGXuat DESC

--C - BAI TAP THEM
--1 FUNCTION
--Viết function tên fn_ThongKeSLDatTheoNhaCungCap, kiểu trả về là table: dùng để lấy tổng
số lượng đặt theo từng nhà cung cấp
CREATE FUNCTION fn_ThongKeSLDatTheoNhaCungCap()
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
    SELECT DONDH.MaNhaCC, SUM(SLDat) AS N'Tổng số lượng đặt'
    FROM DONDH
    INNER JOIN NHACC ON DONDH.MaNhaCC = NHACC.MaNhaCC
    INNER JOIN CTDONDH ON DONDH.SoDH = CTDONDH.SoDH
    GROUP BY DONDH.MaNhaCC
)
GO
SELECT * FROM fn_ThongKeSLDatTheoNhaCungCap();

--Viết function tên fn_LayThongTinNhaCungCap, kiểu trả về là int và nhận tham số
@MaNhaCC: dùng để đếm số hóa đơn của nhà cung cấp.
CREATE FUNCTION fn_LayThongTinNhaCungCap
(
    @MaNhaCC VARCHAR(20)
)
RETURNS INT
AS
BEGIN
    DECLARE @SLHoaDon INT;

    SELECT @SLHoaDon = COUNT(SoDH)
    FROM DONDH
    INNER JOIN NHACC ON NHACC.MaNhaCC = DONDH.MaNhaCC
    WHERE NHACC.MaNhaCC = @MaNhaCC;
    RETURN @SLHoaDon;
END

PRINT dbo.fn_LayThongTinNhaCungCap('C01');
PRINT dbo.fn_LayThongTinNhaCungCap('C02');
PRINT dbo.fn_LayThongTinNhaCungCap('C03');

```

```

/*Câu 3. Viết function tên fn_LayThongTinPhieuNhap,
kiểu trả về float và nhận tham số @SoPN: dùng để tính tổng số tiền nhập của @SoPN*/
DROP FUNCTION fn_LayThongTinPhieuNhap
CREATE FUNCTION fn_LayThongTinPhieuNhap
(
    @SoPN varchar(20)
)
RETURNS FLOAT
AS
BEGIN
    DECLARE @TongTien FLOAT
    SELECT @TongTien = sum(DGNhap)
    FROM CTPNHAP
    WHERE SoPN = @SoPN
    RETURN @TongTien
END

PRINT dbo.fn_LayThongTinPhieuNhap('N001');
PRINT dbo.fn_LayThongTinPhieuNhap('N002');

/*Câu 4. Viết function tên fn_LayThongTinPhieuXuat,
kiểu trả về int và nhận tham số @year: dùng để đếm số phiếu xuất được lập trong năm @year
*/
CREATE FUNCTION fn_LayThongTinPhieuXuat
(
    @YEAR varchar(20)
)
RETURNS INT
AS
BEGIN
    DECLARE @DEM INT
    SELECT @DEM = COUNT(*) FROM PXUAT
    WHERE YEAR(NgayXuat) = @YEAR
    RETURN @DEM
END

PRINT dbo.fn_LayThongTinPhieuXuat('2007')
PRINT dbo.fn_LayThongTinPhieuXuat('2002')

/*Câu 5. Viết function tên fn_LayThongTinVatTuTheoPhieuXuat, kiểu trả về table:
dùng để đếm số vật tư theo từng phiếu xuất. */
CREATE FUNCTION fn_LayThongTinVatTuTheoPhieuXuat()
RETURNS TABLE
AS
RETURN (
    SELECT SoPX, COUNT(DISTINCT MaVTu) AS SOVATTU FROM CTPXUAT
    GROUP BY SoPX
)
SELECT * FROM fn_LayThongTinVatTuTheoPhieuXuat()

-- PROCEDURE
--Câu 1. Tạo Stored procedure (SP) cho biết tổng số lượng cuối của vật tư với mã vật tư
là tham số vào.

```

```

CREATE PROCEDURE Spud_Tong_SL_Cuoi
    @MaVatTu varchar(50),
    @TongSL INT OUTPUT
AS
BEGIN
    SELECT @TongSL = SUM(SLCuoi) FROM TONKHO
    WHERE MaVTu = @MaVatTu;
END
GO

DECLARE @TongSL INT
EXECUTE Spud_Tong_SL_Cuoi 'DD01', @TongSL OUTPUT
PRINT @TongSL

```

--Câu 2. Tạo SP cho biết tổng tiền xuất của vật tư với mã vật tư là tham số vào.

```

CREATE PROCEDURE Spud_Tong_Tien_Xuat
    @MaVatTu varchar(50),
    @Tong INT OUTPUT
AS
BEGIN
    SELECT @Tong = SUM(DGXuat*SLXuat) FROM CTPXUAT
    WHERE MaVTu = @MaVatTu;
END
GO

DECLARE @Tong INT
EXECUTE Spud_Tong_Tien_Xuat 'DD01', @Tong OUTPUT
PRINT(@Tong)

```

--Câu 3. Tạo SP cho biết tổng số lượng đặt theo số đơn hàng với số đơn hàng là tham số vào.

```

CREATE PROCEDURE Spud_Tong_Luong_Dat
    @SoDonHang varchar(50),
    @TongSoLuong INT OUTPUT
AS
BEGIN
    SELECT @TongSoLuong = SUM(SLDat) FROM CTDONDH
    WHERE SoDH = @SoDonHang
END

DECLARE @TongSoLuong INT
EXECUTE Spud_Tong_Luong_Dat 'D001', @TongSoLuong OUTPUT
PRINT(@TongSoLuong)

```

--Câu 4. Tạo SP dùng để thêm một đơn đặt hàng.

```

CREATE PROCEDURE Spud_Them_DonDatHang
    @SoDH VARCHAR(20),
    @NgayDH DATETIME,
    @MaNhaCC VARCHAR(50)
AS
    IF EXISTS(SELECT * FROM DONDH WHERE SoDH = @SoDH)
        BEGIN
            PRINT 'SO DON HANG DA TON TAI'
            RETURN
        END
    INSERT INTO DONDH VALUES (@SoDH,@NgayDH,@MaNhaCC)

```


GO

```
EXECUTE Spud_Them_DonDatHang 'D018', '03/18/2003', 'C05'  
SELECT * FROM DONDH
```

--Câu 5. Tạo SP dùng để thêm một chi tiết đơn đặt hàng

```
CREATE PROCEDURE Spud_Them_ChiTietDonDH  
    @SoDH CHAR(4),  
    @MaVTu CHAR(4),  
    @SLDat INT  
  
AS  
    IF EXISTS(SELECT * FROM CTDONDH WHERE SoDH = @SoDH)  
        BEGIN  
            PRINT 'SO DON DAT HANG BI TRUNG'  
            RETURN  
        END  
    IF EXISTS(SELECT * FROM CTDONDH WHERE MaVTu = @MaVTu)  
        BEGIN  
            PRINT ' SO MA VAT TU BI TRUNG'  
            RETURN  
        END  
    INSERT INTO CTDONDH VALUES(@SoDH,@MaVTu,@SLDat)  
  
GO
```

```
EXECUTE Spud_Them_ChiTietDonDH 'D009', 'DD02', 10  
SELECT * FROM CTDONDH
```

-- TRIGGER

/*Câu 1. Tạo trigger khi update hoặc insert dữ liệu của bảng TONKHO, cột SLCuoi được tính theo công thức $SLCuoi = SLDau + TongSLN - TongSLX$ */

-- Tạo trigger

```
CREATE TRIGGER Trg_CapNhatSLCuoi ON TONKHO  
AFTER INSERT, UPDATE  
AS  
BEGIN  
    UPDATE TONKHO  
    SET TONKHO.SLCuoi = TONKHO.SLDau +  
        (SELECT SUM(TongSLN) FROM inserted) - (SELECT SUM(TongSLX) FROM inserted)  
    FROM TONKHO  
    JOIN inserted ON inserted.MaVTu = TONKHO.MaVTu  
END
```

--Câu 2. Tạo trigger khi update cột SLNhap của bảng CTPNHAP thì cột TongSLN của bảng TONKHO được cập nhật theo.

```
CREATE TRIGGER Trg_CapNhatTongSLN  
ON CTPNHAP FOR UPDATE  
AS  
BEGIN  
    UPDATE TONKHO SET TongSLN = TongSLN +  
        (SELECT SLNhap FROM inserted WHERE inserted.MaVTu = TONKHO.MaVTu) +  
        (SELECT SLNhap FROM deleted WHERE deleted.MaVTu = TONKHO.MaVTu)  
    FROM TONKHO
```

```
JOIN deleted ON TONKHO.MaVTu = deleted.MaVTu
END
```

--Câu 3. Tạo trigger khi update cột SLXuat của bảng CTPXUAT thì cột TongSLX của bảng TONKHO được cập nhật theo.

```
CREATE TRIGGER Trg_CapNhatSLXuat
ON CTPXUAT FOR UPDATE
AS
BEGIN
    UPDATE TONKHO SET TongSLX = TongSLX +
        (SELECT SLXuat FROM inserted WHERE inserted.MaVTu = TONKHO.MaVTu) +
        (SELECT SLXuat FROM deleted WHERE deleted.MaVTu = TONKHO.MaVTu)
    FROM TONKHO
    JOIN deleted ON TONKHO.MaVTu = deleted.MaVTu
END
```

/*Câu 4. Tạo trigger khi update hoặc insert cột SLNhap của bảng CTPNHAP thì tổng số lượng nhập <= tổng số lượng đặt của bảng CTDONDH.*/

```
CREATE TRIGGER CapNhatTongSLN ON CTPNHAP AFTER INSERT,UPDATE AS
BEGIN
    UPDATE TONKHO
    SET TongSLN = TongSLN +
        (SELECT SLNhap FROM inserted WHERE inserted.MaVTu = TONKHO.MaVTu)
    FROM TONKHO
    JOIN inserted ON inserted.MaVTu = TONKHO.MaVTu
END
```

--Câu 5. Tạo trigger khi delete một CTPNHAP thì cột TongSLN của bảng TONKHO được cập nhật tương ứng.

```
CREATE TRIGGER Trg_TongSLNdel ON CTPNHAP
AFTER DELETE
AS
BEGIN
    UPDATE TONKHO
    SET TongSLN = TongSLN -
        (SELECT SLNhap FROM deleted WHERE deleted.MaVTu = TONKHO.MaVTu)
    FROM TONKHO
    JOIN deleted ON deleted.MaVTu = TONKHO.MaVTu
END
```